変電/発電設備保守のベストセラー標準器

デジタル電圧電流位相差計

PHA-200A

ワイドレンジ高精度マルチメーター

電圧計・電流計・位相差計・ミリセコ計・インピーダンス計
電力計・周波数計・高調波計を搭載

- 保護継電器の試験に
- 電力メーター・トランスデューサの試験に
- 各種試験の検証用波形記録に

株式会社 近計システム

■ 特　長

●ワイドレンジ・高精度マルチメーター
電圧範囲 AC10mV ～ 499.99V、電流範囲 1mA ～ 49.999A、0.1% 精度（10V・100V・1A・10A レンジ使用時）

●充実の測定回路数
三相＋零相が一括測定可能（コモン独立回路）

●さらなる小型・軽量化を実現
従来品（PHA-100）の約 2/3 の寸法と質量（本体重量は 10kg 以下）

●操作性と視認性に優れた構造
8.5 インチタッチパネル式高輝度カラー液晶を採用
ケーブル接続部と操作表示部を同一面に配置

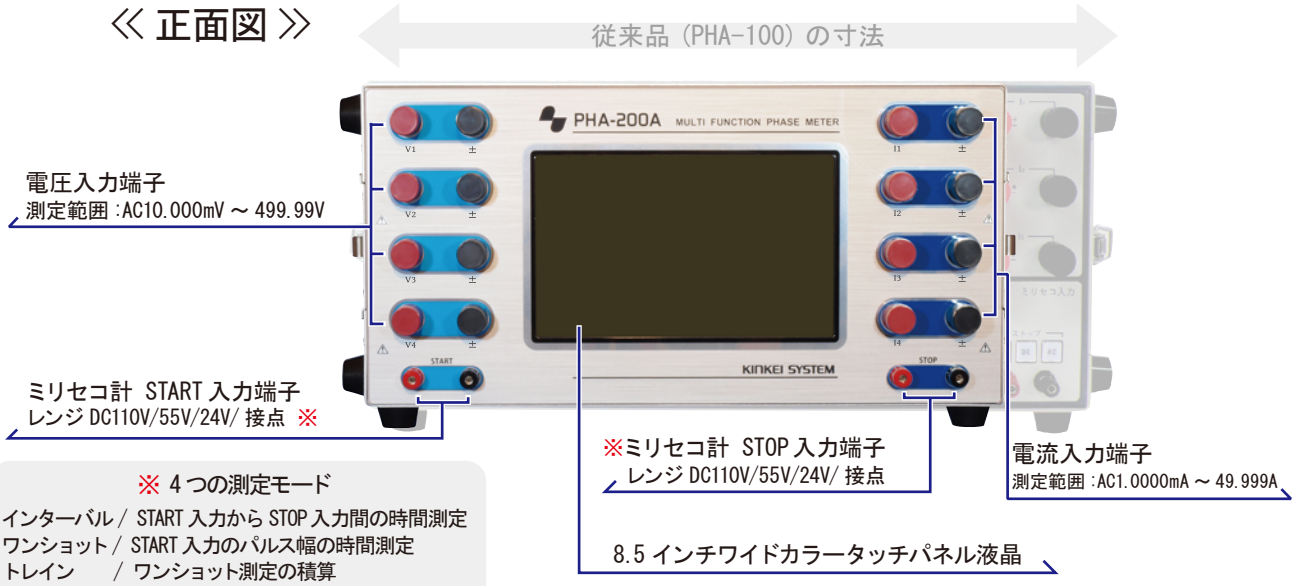
●現場測定に最適なクランプ CT 対応（別売品）
運用設備の電流測定に対応（50A タイプ・10A タイプの 2 種類）

●波形記録機能を搭載（オプション）
設備の点検前後や出荷試験時の検証用データに活用可能
波形ビュアーでのデータ表示、市販帳票ソフト（CSV 形式）を使用して報告書作成が可能

●リモート通信機能（オプション）
PC からのコマンドによる自動試験や、長期間データの自動記録が可能

■各部の名称と機能

≪ 正面図 ≫



※ 4 つの測定モード
インターバル / START 入力から STOP 入力間の時間測定
ワンショット / START 入力のパルス幅の時間測定
トレイン　　/ ワンショット測定の積算
インターバルワンショット
　　/ インターバルとワンショットを同時測定

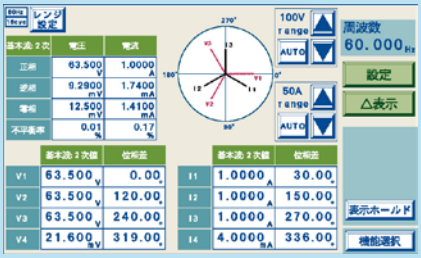
表示画面例

≪電圧・電流・位相差≫

≪時間（ミリセコ）≫

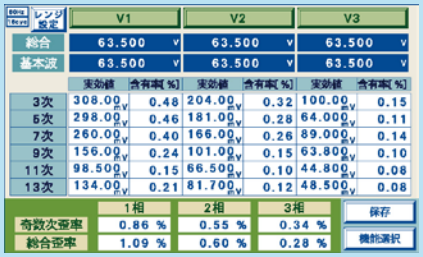
≪インピーダンス≫

≪ベクトル≫



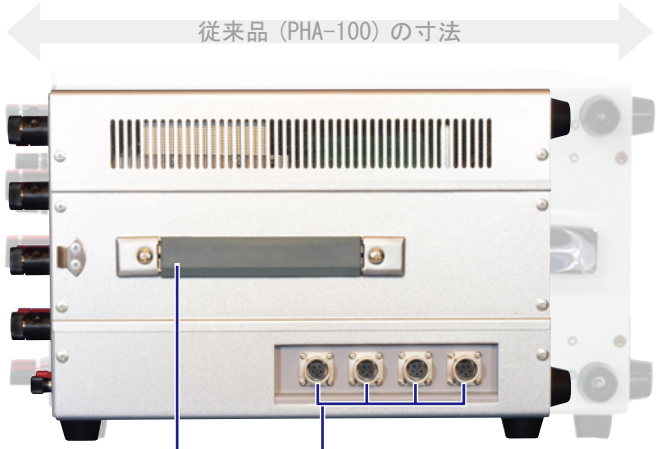
≪電力≫

≪高調波≫



■各部の名称と機能

≪ 右側面図 ≫



クランプ CT 入力端子
2 種類のクランプ CTが使用可能

キャリングハンドル

クランプCT（別売品）

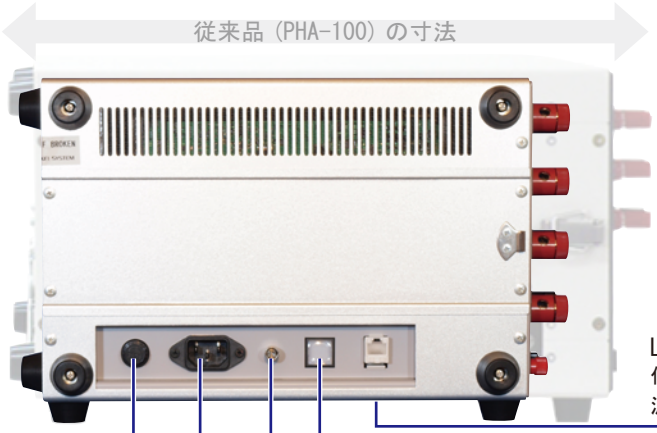
≪CT-50A≫（50Aタイプ）
測定範囲 1mA ～ 50A

ケーブル長 3m（別売品 :3m 延長ケーブル）

≪CT-10A≫（10Aタイプ）
スタッド T.T. を直接クランプして測定が可能
測定範囲 10mA ～ 11A

ケーブル長 3m（別売品 :3m 延長ケーブル）

≪ 左側面図 ≫



LAN コネクタ（RJ45 型）
付属 LAN ケーブルを接続、
波形データ・数値データを PC に保存

電源スイッチ（LED 照明付）

FG 端子

電源コネクタ
付属電源ケーブルを接続

電源ヒューズ

前フタ装着時

前フタ裏面

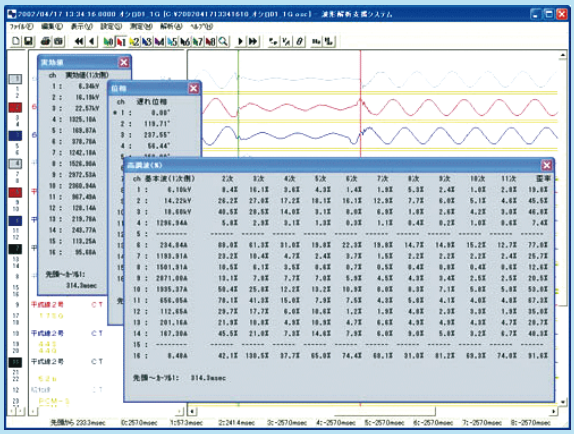
標準付属品を
前フタ裏面に収納

輸送用アルミトランクケース
（別売品）

ケース上段に本体
ケース下段にクランプ CT と
収納バッグ L を収納可能

波形記録機能（オプション）を選択すれば、波形データを PC へダウンロードし、波形ビュアーソフト（波形記録機能に付属）で波形表示が可能

≪ 波形表示 ≫



■ 仕　様

ハードウェア仕様

項目		仕様
電圧入力	チャンネル数	4ch(3 相＋零相)
	入力インピーダンス	約 200kΩ
	過負荷耐量	600Vrms 1 分間
	レンジ	Auto/100mV/1V/10V/100V/500V
	測定範囲 (精度保証)	10.000mV ～ 499.99V
電流入力	チャンネル数	4ch(3 相＋零相)
	入力インピーダンス	約 5mΩ(端子入力の場合)
	過負荷耐量	80Arms 1 分間
	レンジ	Auto/10mA/100mA/1A/10A/50A
	測定範囲 (精度保証)	1.0000mA ～ 49.999A
通信 I/F	物理層	10/100base-T(RJ-45 型)
	用途	波形データ,数値データを PC に保存

項目		仕様
ミリセコ計入力	チャンネル数	2ch(スタート , ストップ)
	レンジ/信号レベル	接点　　: DC15V, 約 0.5mA DC110V　: ON:80V 以上 DC55V(48V 系) : ON:40V 以上 DC24V(12V 系) : ON:4.5V 以上
	検出感度	(0.1+0.02)ms 以上のパルス
	入力負担	約 35kΩ
ディスプレイ	サイズ	8.5 インチ ワイドカラー液晶タッチパネル式
	解像度	800×480(WVGA)
	視野角度	上 60°, 下 45°, 左右 60°
	バックライト	LED
	表示更新速度	5 回 / 秒

機能仕様

項目		仕様
測定演算項目		電圧値 (相 , 線間), 電流値 (相 , 線間), 位相差 , 周波数 , 電力 (3V3I,2V3I,2V2I), 高調波 (～ 13 次), 歪率 , 不平衡成分 インピーダンス V1/I1,V1/(2×I1),V12/(2×I1),V1/(I1−I2),V12/(I1−I2) リアクタンス (V1/I1)×sinϕ,(V1/(2×I1))×sinϕ,(V12/(2×I1))×sinϕ,(V1/(I1−I2))×sinϕ,(V12/(I1−I2))×sinϕ
時間測定機能	測定範囲	0.1ms ～ 999.99s (ロールオーバー機能使用時 3999.99s)
	測定モード	インターバル , ワンショット , トレイン , インターバルワンショット
波形記録機能 ※1	数値データ	記録方法　手動操作でホールドデータを記録 記録件数　最大 50 件
	波形データ 波形ビュアー(オプション)で表示	記録方法　電圧入力 , 電流入力 , スタート / ストップ入力の状態変化により自動または手動で記録開始 記録要素　電圧入力 , 電流入力 , スタート / ストップ入力 記録時間　3 秒固定 (起動前は 1 秒固定) 記録件数　最大 5 件
リモート通信機能 (オプション) ※1		LAN I/F に接続した PC からの専用コマンドによりデータを出力

※1　記録項目は測定演算項目の項を参照

精度仕様

項目	入力方式	測定レンジ	仕様	
電圧測定 ※2	端子入力	10V/100V	実効値　±(表示値の 0.05% + レンジの 0.05%)	位相差　±0.05°
		1V/500V	実効値　±(表示値の 0.15% + レンジの 0.15%)	位相差　±0.1°
		100mV	実効値　±(表示値の 0.25% + レンジの 0.25%)	位相差　±0.2°
電流測定 ※2	端子入力	1A/10A	実効値　±(表示値の 0.05% + レンジの 0.05%)	位相差　±0.05°
		100mA/50A	実効値　±(表示値の 0.15% + レンジの 0.15%)	位相差　±0.1°
		10mA	実効値　±(表示値の 0.25% + レンジの 0.25%)	位相差　±0.2°
	CT-50A 入力	100mA/1A/10A	実効値　±(表示値の 0.3% + レンジの 0.1%)	位相差　±0.5°
		50A	実効値　±(表示値の 0.5% + レンジの 0.1%)	位相差　±0.5°
		10mA	実効値　±(表示値の 1.0% + レンジの 0.1%)	位相差　±0.5°
	CT-10A 入力	100mA/1A/10A	実効値　±(表示値の 0.4% + レンジの 0.1%)	位相差　±1.0°
周波数 ※2	端子入力	全レンジ	±0.05Hz	
	クランプ CT 入力	全レンジ	±0.1Hz	
	測定範囲	全レンジ	45.00 ～ 55.00Hz(50Hz 設定時)	55.00 ～ 65.00Hz(60Hz 設定時)
高調波歪率 ※2	端子入力	100V/10V,10A/1A	実効値　±(高調波実効値の 0.2%(× 次数) + レンジの 0.2%)	含有率 / 歪率　±0.4%
		500A/1V,50A/100mA	実効値　±(高調波実効値の 0.6%(× 次数) + レンジの 0.6%)	含有率 / 歪率　±1.2%
		100mV,10mA	実効値　±(高調波実効値の 1.0%(× 次数) + レンジの 1.0%)	含有率 / 歪率　±2.0%
時間測定			1s 未満 (表示値 ±0.1ms)±1digit	1s 以上 (表示値 ±0.01%)±1digit

※2　仕様保証条件 : 入力周波数 45 ～ 65Hz, 歪率 1% 以下 , 周囲温度 23±2℃,16 サイクル演算 , 各レンジの 10 ～ 110% 入力時 (500V/50A レンジは 10 ～ 109.99% 入力時)

一般仕様

項目	仕様
電源	定格　AC100V/AC200V　許容範囲　AC85V ～ AC230V
外形寸法	400(W)×200(H)×300(D)mm
質量	10kg 以下 (付属品含まず)
環境条件	動作環境　温度　0 ～ 40℃　湿度 30 ～ 80%RH(非結露のこと) 保存環境　温度 -20 ～ 60℃　湿度 80%RH 以下 (非結露のこと)

ラインナップ

製品タイプ	製品形式	付属クランプ CT タイプ
標準タイプ	PHA-200A-10	クランプなし
A タイプ	PHA-200A-11	50A クランプ CT×4
B タイプ	PHA-200A-12	10A クランプ CT×4
C タイプ	PHA-200A-13	50A クランプ CT×4, 10A クランプ CT×4
D タイプ	PHA-200A-14	50A クランプ CT×3, 10A クランプ CT×1

標準付属品				別売品
AC 電源ケーブル	1 本	2P−3P 変換プラグ	1 個	クランプ CT 基板 (PHAP-502)
電源用ヒューズ (1.0A)	2 個	タッチペン	1 本	クランプ CT(50A クランプ CT : CT-50A / 10A クランプ CT : CT-10A)
コモン短絡金具	2 個	LAN クロスケーブル	1 本	クランプ CT 延長ケーブル (3m)
CSV 変換ソフト (本体メモリに保存)			1 本	クランプ CT 収納バッグ (L / M)
取扱説明書	1 冊	試験成績書	1 部	輸送用アルミトランクケース

株式会社 近計システム

お問合せは・・・

電力システム本部 : 〒559-0031　大阪市住之江区南港東 8-2-61
TEL (06) 6613-2591　FAX (06) 6613-2592
東京支社 : 〒116-0014　東京都荒川区東日暮里 6-60-10
TEL (03) 3803-4173　FAX (03) 3803-4168
仙台営業所 : TEL (022) 221-6301 FAX (022) 221-6325
福岡営業所 : TEL (092) 431-6397 FAX (092) 473-4168
近計サービス : TEL (06) 6794-2345 FAX (06) 6794-2348
ホームページ　http://www.kinkei.co.jp/

★本資料の記載内容は改良のため予告なく変更する場合があります。
★本資料に記載されている会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。

DD00800-006